le logiciel libre : comment ça marche ?

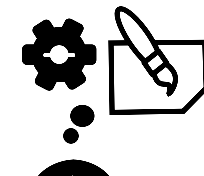
Un logiciel libre est un programme informatique dont les méthodes et techniques de conception sont accessibles et modifiables par tous. Il accorde quatre droits fondamentaux aux utilisateurs :

- **le droit de l'utiliser sans restriction d'usage,**
- **le droit d'en étudier son fonctionnement grâce à sa recette de fabrication (son code source) disponible,**
- **le droit de le distribuer à ses proches ou à toute autre personne,**
- **le droit de le modifier pour l'adapter à ses propres besoins.**

Le processus de conception

1 Les prémices du logiciel libre

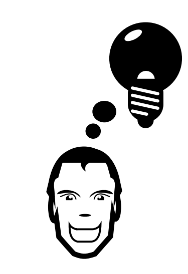
Un programmeur développe une ébauche du logiciel partiellement fonctionnel ou avec un minimum de fonctions. Même inachevé, il publie l'ensemble sur Internet avec le code source accessible afin de recueillir un maximum de retours. Cette première publication est l'occasion d'inviter d'autres programmeurs à participer pour en accélérer le développement.





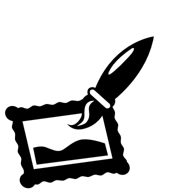
2 Les premières contributions

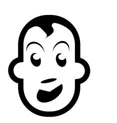
La disponibilité du code source permet à d'autres programmeurs d'étudier la conception et le fonctionnement du logiciel. Ils peuvent proposer des améliorations, ajouter des fonctions ou prendre en charge une partie de la programmation. Après de multiples tests techniques réalisés par des programmeurs pour vérifier son bon fonctionnement, il est proposé aux utilisateurs.



3 Les premiers essais de fonctionnement

Les utilisateurs téléchargent et installent le programme. Ils testent les nouvelles fonctions et peuvent, s'ils le souhaitent, participer à l'identification des erreurs en signalant les problèmes qu'ils ont rencontrés. Rapporter ces dysfonctionnements permet aux programmeurs d'améliorer le logiciel. Ils peuvent aussi proposer des ajouts de fonctionnalités pour diversifier son champ d'application.





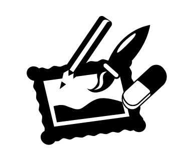
4 Les modifications à apporter

Les programmeurs résolvent les erreurs, comblent les failles de sécurité, ajoutent des fonctionnalités progressivement selon les demandes ou en suivant la feuille de route qu'ils ont établie. Les orientations du logiciel sont déterminées en concertation avec les divers programmeurs du projet et les utilisateurs les plus impliqués.



5 L'utilisation à plus grande échelle

Le logiciel est utilisé par un plus grand nombre d'utilisateurs et ceux qui le souhaitent peuvent de nouveau signaler les erreurs rencontrées. Certains proposent des traductions dans différentes langues, d'autres peuvent choisir de rédiger le manuel d'utilisation. Ils assurent sa diffusion en le recommandant à de futurs utilisateurs.



6 L'évolution rapide des fonctionnalités

Après l'ajout de fonctions, l'intégration de différentes langues et l'ajout d'un manuel d'utilisation, le logiciel est de nouveau publié. Le cycle d'amélioration se poursuit entre utilisateurs, programmeurs, traducteurs et toute autre personne souhaitant se joindre au projet pour le faire évoluer. L'ensemble de ces contributeurs forme désormais une communauté autour du logiciel.







Pour en savoir plus :

Qu'est-ce que le « code source » ?
Les logiciels sont écrits dans des langages de programmation compréhensibles par les êtres humains sous forme de fichiers textes qui constituent « sa recette de fabrication » : c'est le code source. Celui-ci doit être traduit en code machine (composé d'une suite de chiffres) pour être compris par un ordinateur et pouvoir fonctionner. La manipulation inverse, retrouver le code compréhensible depuis le code machine est impossible. La plupart des logiciels du commerce sont fournis sous cette forme, ce qui exclut la possibilité de savoir comment ils sont programmés, comment ils fonctionnent et s'ils vous espionnent à votre insu.

Pourquoi les informaticiens travailleraient-ils gracieusement ?
Même si c'est souvent le cas, les logiciels libres ne sont pas forcément gratuits. La vente de formation, de support, d'assurance ou tout autre service autour du logiciel est pratiquée. Il existe différents modèles économiques permettant de gagner de l'argent avec des logiciels libres. Une grande part de ces programmeurs sont employés par des entreprises, pour contribuer et faire évoluer les logiciels pour lesquels elles ont un intérêt. Le logiciel libre permet de mutualiser les efforts de chacun et de bénéficier des améliorations de tous les contributeurs.

Où trouver des logiciels libres ?
Vous pouvez trouver un annuaire français des logiciels libres sur :
http://www.framasoft.net

L'April édite un catalogue de logiciels libres :
http://www.april.org/Catalogue_Libre





Le programmeur

L'utilisateur

Diffusion d'une ébauche accompagnée de sa recette (le code source)...

Création des premières briques d'un logiciel par un programmeur.

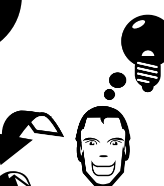


1

La disponibilité des sources du logiciel permet à quiconque d'en étudier sa conception.

2

Contributions d'autres programmeurs au logiciel.



Publication d'une première version fonctionnelle...

Le logiciel libre est utilisable par tous sans restriction.

3

Les utilisateurs l'essayent. Ils peuvent proposer des améliorations.



Propositions d'améliorations, identification des erreurs...

L'accès aux sources permet à d'autres personnes d'améliorer le logiciel.

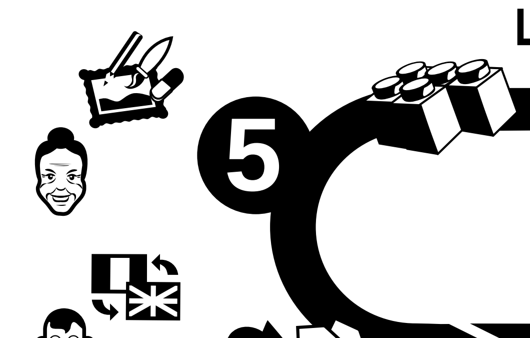
4

Ajouts de fonctions, corrections par d'autres programmeurs.

Logiciel amélioré, avec de nouvelles fonctions...

Vous avez le droit de le copier pour d'autres utilisateurs.

5



Utilisation du logiciel. Les utilisateurs peuvent contribuer aux traductions et à la documentation.

Traductions, rédaction de la documentation, demandes de nouvelles fonctions...

6



Améliorations, ajouts des traductions, intégration de la documentation par des programmeurs.

Le cycle d'améliorations se poursuit...

Le logiciel libre respecte les libertés des utilisateurs, il leur permet de l'utiliser, de l'étudier, de le distribuer et de l'améliorer...